DISTRIBUCION Y VARIACION EN EL ERMITAÑO CARINEGRO (*PHAETHORNIS ANTHOPHILUS*) EN COLOMBIA

F. GARY STILES

Resumen

STILES, F.G.: Distribución y variación en el Ermitaño Carinegro (*Phaethornis anthopilus*) en Colombia. - Caldasia **18**(86): 119-129, 1995. - ISSN 0366-5232.

Se revisaron la distribución y la taxonomía del Ermitaño Carinegro (*Phaethornis anthophilus*) en Colombia a la luz del descubrimiento de varias poblaciones en los Llanos Orientales, de donde no se había informado de la presencia de esta especie. Se recomienda el reconocimiento de dos subespecies en Colombia: *P. a. anthophilus* Bourcier, que se distribuye desde la frontera panameña a través de las tierras bajas al norte de los Andes hasta La Guajira, y a lo largo del valle del Río Magdalena; y *P. a. fuscicapillus* Cory, que se encuentra al este de los Andes en Norte de Santander y Zulia, Venezuela, y hacia el sur en los Llanos hasta el centro-occidente del Meta. La subespecie nominal se distingue de *fuscicapillus* porque tiene el pico más largo y curvo y el ala más largo, sexo por sexo; por el color más grisáceo y pálido, menos parduzco de las partes ventrales; y por el patrón de la garganta algo más contrastante. *P. fuliginosus* Simon, considerada como una subespecie de *P. anthophilus* del este de los Andes, no concuerda en sus caracteres con ninguna de las dos subespecies aquí reconocidas, y tampoco existe evidencia alguna para atribuirle una distribución en el este de Colombia. Dado que el holotipo es una piel de "Bogotá" sin datos de sexo, fecha, ni localidad, es probable que se trate de un ejemplar teñido o alterado de la subespecie nominal; se recomienda no usar este nombre, por lo menos hasta que se logre estudiar de nuevo el holotipo. También sería importante estudiar las poblaciones venezolanas de esta especie para aclarar su situación taxonómica.

Palabras clave: Taxonomía, Aves, *Phaethornis*, Colombia.

Abstract

The distribution and taxonomy of the Pale-bellied Hermit, *Phaethornis anthophilus*, is reviewed and revised in the light of recently discovered populations in the Llanos Orientales of Colombia, the ecology of which is briefly discussed. It is recommended that two subspecies be recognized from Colombia: *P. a. anthophilus* Bourcier, found from Panamá through the northern lowlands to La Guajira and in the Magdalena Valley, and *P. a. fuscicapillus* Cory, found from Norte de Santander and Zulia, Venezuela south to west-central Meta. *P. fuliginosus* Simon, described from a single "Bogotá" skin without sex, date, or locality, has been considered by later authors as a subspecies of *P. anthophilus*, with a hypothetical distribution east of the Eastern Andes. However, the diagnostic characters of this form accord with neither subspecies as here recognized; the type may be simply a stained or altered example of the nominate race. There is no evidence for an "Amazonian" distribution of this form, and pending further study of the type it is recommended that the name *fuliginosus* not be applied. Venezuelan populations of *P. anthophilus* should also be studied to determine their subspecific allocation.

Introducción

El Ermitaño Carinegro, *Phaethornis anthophilus* Bourcier, es un colibrí de bosques secos a húmedos que ha sido registrado en el este de Panamá, incluido el Archipiélago de las Perlas, las tierras bajas del Caribe desde el extremo norte del Chocó hasta La Guajira y en el Valle del Magdalena en Colombia, la cuenca del Lago de Maracaibo en Colombia-Venezuela, y generalmente al norte del Orinoco desde Zulia y Apure hasta Monagas en Venezuela (MEYER DE SCHAUENSEE 1949, 1960; PHELPS & PHELPS 1958; y WETMORE 1968). Estos autores asignan

toda la población continental de la especie a una sola subespecie, *P. a. anthophilus* Bourcier (localidad típica el alto Valle del Magdalena), con una segunda subespecie, *P. a. hyalinus* Bangs, en el Archipiélago de las Perlas. Hasta este informe no había ningún registro confirmado de esta especie al este de los Andes en Colombia (HILTY & BROWN 1986), aunque una forma descrita de una piel de "Bogotá" sin localidad, *P. (a.) fuliginosus* Simon, había sido referida a esta región sin evidencia concreta por algunos autores (PETERS, 1945, MEYER DE SCHAUENSEE 1949).

En el transcurso del trabajo de campo realizado con el Instituto de Ciencias Naturales entre 1989 y 1992, encontré poblaciones de *P. anthophilus* en los departamentos del Meta (Cumaral, Puerto López) y Arauca (Caño Limón). Además, encontré en las colecciones del Instituto unos pocos especímenes provenientes de Arauca (Arauca), Casanare (Río Cusiana) y Meta (Puerto López), sobre los cuales no se había informado. Estos datos demuestran que *P. anthophilus* tiene una distribución mas bien amplia en los Llanos; es sorprendente que no se había informado antes su presencia en esta región. Sin embargo, lo que más me llamó la atención de los ejemplares del Llano era sus picos cortos y (especialmente en los machos) rectos, a diferencia de individuos observados y capturados en el Valle del Magdalena. Estos me estimuló a realizar observaciones y colecciones adicionales en los Llanos, y a hacer un estudio de todos los especímenes de *P. anthophilus* disponibles en los museos colombianos, con el objetivo de describir cuantitativamente la variación geográfica de la especie en Colombia para determinar si la población oriental era distinguible al nivel subespecífico y, de ser así, cuál nombre se le podría aplicar.

Historia nomenclatural

La especie *P. anthophilus* fue descrita en 1843 por Bourcier, con base en ejemplares colectados por Goudot en el alto Valle del Río Magdalena. En los siguientes años la especie fue registrada del este de Panamá, la Costa Norte de Colombia, y el norte de Venezuela. La próxima novedad taxonómica fue la descripción por SIMON (1901) de la especie *P. fuliginosus*, basado en una piel de "Bogotá" sin datos de sexo, fecha, localidad, o colector; en su descripción, Simón mencionó que la nueva forma era "afín a *P. anthophilus*". En 1913, Cory describió una nueva subespecie, *fuscicapillus*, de Orope, Zulia, en la cuenca del Lago de Maracaibo, Venezuela, aparentemente basado en un sólo ejemplar. Aparentemente sin haber obtenido material adicional,CORY incluyó esta subespecie en el "Catálogo de las Aves de las Américas" (1918), citando la forma *fuliginosus* de Simon como una especie distinta con localidad "Colombia".

El próximo paso fue dado por PETERS en 1945, en el quinto volumen de su lista de las aves del mundo. Sin comentario, él redujo a *fuscicapillus* a un sinónimo de *anthophilus*, y consideró a *fuliginosus* como una subespecie de *anthophilus*, citando la distribución como "desconocido, pero sin duda en la Amazonia colombiana". El tratamiento de Peters fue seguido por MEYER DE SCHAUENSEE (1949), citando la distribución de *fuliginosus* como "desconocida, pero sin duda la base oriental de la Cordillera Oriental, al sur de la distribución de *anthophilus*". Probablemente siguiendo a estos autores, NICÉFORO & OLIVARES (1967) citaron a *P. a. anthophilus* de dos localidades de Norte de Santander, pero no mencionaron a esta especie de ninguna localidad más al sur. OLIVARES (1973) no citó la especie para la Orinoquia colombiana, como tampoco lo hicieron HILTY & BROWN (1986). Así, el descubrimiento de que *P. anthophilus* es ampliamente distribuida en esta región reabre las preguntas sobre la validez de *fuscicapillus* como subespecie, y la aplicabilidad y posible distribución de *fuliginosus*.

Métodos

Entre 1989 y 1992, hice observaciones y colecciones de *P. anthophilus* en las siguientes localidades: Depto. del Meta: Cumaral y Puerto López (Hda. Mozambique), Depto. de Arauca: Caño Limón, Depto. de Caldas: Norcasia, y Depto. del Tolima: Melgar. Los colibríes fueron capturados con redes de niebla japonesas; en cada ejemplar medí culmen expuesto, culmen total, cuerda del ala, largo de la cola, largo del tarso, y largo de la uña del hálux con un calibrador de reloj (dial) a 0.1mm de precisión; pesé cada individuo con una balanza de resorte "Pesola" o "Avinet" de 10g, a 0.1g de precisión. Tomé anotaciones de muda, coloración del plumaje, y señas de reproducción. También tomé medidas del culmen expuesto y total, cuerda alar, y largo de la cola de los especímenes de *P. anthophilus* en los siguientes museos (número de ejemplares en paréntesis): Instituto de Ciencias Naturales (49); Museo de la Universidad de La Salle (16); INDERENA-UNIFEM (10); y Museo del Colegio de San José, Medellín (2).

Para evaluar el grado de variación geográfica en tamaño, primero dividí la muestra total en 6 regiones geográficas: Antioquia-Chocó (An-Ch), la Costa Norte (CN), el Valle del Magdalena (VM), Norte de Santander (NS), Arauca-Casanare (Ar-Cs), y Meta (Mta). Analicé las medidas de culmen total (a mi juicio más objetivo y reproducible que las del culmen expuesto), cuerda alar, y largo de la cola con un análisis de varianza (ANDEVA) simple o de una vía; en el caso de obtener un resultado estadísticamente significativo ($p<.05$) realicé una prueba de Tukey (Zar 1988) para determinar entre cuáles áreas existían diferencias significativas en las mediciones de *P. anthophilus*.

Para conseguir la muestra más representativa posible, aproveché tanto las medidas tomadas en el campo, como las tomadas en el museo. Previamente yo había practicado las medidas en ambas situaciones para que dieran resultados similares (v. Stiles 1985); además, medí varios ejemplares tanto en el campo y después de haberlos preparado como especímenes de museo. Al comparar las muestras de mediciones del campo y del museo, no encontré ninguna diferencia significativa (v. abajo). Por esto, considero justificado este procedimiento.

Además del análisis de las medidas, hice un examen de la coloración de ejemplares de *P. anthophilus* de las 6 regiones establecidas para el ANDEVA, en el Instituto de Ciencias Naturales bajo luz natural y comparé en color y dimensiones los especímenes con las descripciones originales de *fuscicapillus* y *fuliginosus*.

Resultados

Ecología: Encontré a *P. anthophilus* frecuentemente en bosques de galería a lo largo del Río Arauca en Caño Limón, Arauca, y a lo largo del Río Metica y al lado de la Laguna de Mozambique en la Hacienda Mozambique, Puerto López, Meta. Además capturé dos ejemplares en un bosque secundario al lado de un caño en Cumaral, Meta. En Mozambique y Caño Limón observé esta especie visitando las flores de *Heliconia episcopalis* y *Palicourea af. picta*; en Caño Limón encontré una asamblea de cortejo o "lek" de unos 6 machos en vegetación densa al lado del Río Arauca. Los machos se posaban en ramas delgadas a 75-150 cm sobre el suelo y cantaban; el canto fue una sola nota "sriit", un chillido alto y penetrante, pero de poco volumen. Un macho emitía un canto cada 6-7 segundos (mucho más lento que en *P. superciliosus*, v. Stiles & Wolf 1979). No observé interacciones ni despliegues; los machos estaban separados entre sí por 6-10m. En Norcasia, Caldas, encontré a *P. anthophilus* en bosque secundario denso en terreno empinado, arriba del Río La Miel (ca. 600m). Aquí observé un lek de por lo menos 3 machos cantando, en forma parecida a los de Arauca, en

vegetación densa al lado de una trocha. Aquí también estaban visitando las flores de una *Palicourea*, además de las de *Heliconia hirsuta*.

BIOMETRIA: MEDICIONES DE CAMPO VS. MUSEO: Obtuve una muestra representativa de mediciones morfológicas, tanto en individuos capturados en el campo como en especímenes del museo, para dos poblaciones: la del Valle del Magdalena, y la del Meta (Tabla 1). Estadísticamente, las mediciones tomadas en las dos situaciones son indistinguibles, lo que justifica combinarlas para el ANDEVA. Estos datos también sirven para destacar algunas características generales de la especie. Comparando los sexos, es evidente que los machos son más grandes (largo del culmen, cuerda alar, peso) que las hembras, pero es menor la diferencia en el largo de la cola y las medidas de la pata. También es notable el mayor tamaño, sexo por sexo, de los individuos del Valle del Magdalena - aunque aquí también, la diferencia es menos notable en las medidas de la cola y la pata. Una característica no cuantificada pero bien evidente en la mano, es la diferencia en la curvatura del pico entre los sexos (fig. 1). Los machos siempre tienen el pico mucho menos curvo que las hembras, lo cual permite distinguir fácilmente los sexos en el campo (y detectar ejemplares del museo con el sexo mal determinado). Además, el pico es más curvo, sexo por sexo, en las aves del Valle del Magdalena; en los machos del Meta, el pico es casi perfectamente recto (fig. 1). Como en casi todas las especies de *Phaethornis*, los sexos son idénticos en el color del plumaje.

BIOMETRIA: COMPARACIONES ENTRE SEIS POBLACIONES: Los promedios y desviaciones estándares del culmen total, cuerda alar, y largo de la cola para las 6 muestras geográficas de *P. anthophilus* en Colombia se representan en la Tabla 2. Al parecer, se puede distinguir dos grupos de poblaciones a base de diferencias en las dimensiones de pico y ala: Antioquia-Chocó, la

Tabla 1. Comparaciones entre mediciones de *Phaethornis anthophilus* de dos regiones, tomadas en el campo y en el museo. En ningún caso fue significativa y la diferencia entre los dos promedios para una determinada medida (pruebas de t.).

Muestra	n	Culmen Total	Cuerda Alar	Largo Cola	Largo Tarso	Uña Halux	Peso Corporal
Valle del Magdalena							
Machos							
Capturas	8	38.91 ± 0.86	59.41 ± 0.83	58.67 ± 2.13	4.82 ± 0.09	2.18 ± 0.10	5.18 ± 0.28
Museo	14	38.69 ± 1.05	59.89 ± 0.88	57.87 ± 1.77	-	-	-
Hembras							
Capturas	6	35.03 ± 0.71	54.71 ± 0.94	57.73 ± 1.74	4.80 ± 0.13	2.10 ± 0.14	4.65 ± 0.36
Museo	12	35.80 ± 1.31	55.35 ± 1.20	56.14 ± 2.02	-	-	-
Meta							
Machos							
Capturas	7	35.67 ± 1.16	57.06 ± 0.71	57.79 ± 1.99	4.86 ± 0.17	2.19 ± 0.12	5.04 ± 0.14
Museo	8	34.89 ± 1.13	57.14 ± 0.75	57.34 ± 2.04	-	-	-
Hembras							
Capturas	5	32.62 ± 0.83	52.63 ± 1.22	55.82 ± 1.48	4.72 ± 0.15	2.08 ± 0.22	4.40 ± 0.18
Museo	4	32.23 ± 1.16	52.48 ± 1.49	55.24 ± 1.61	-	-	-

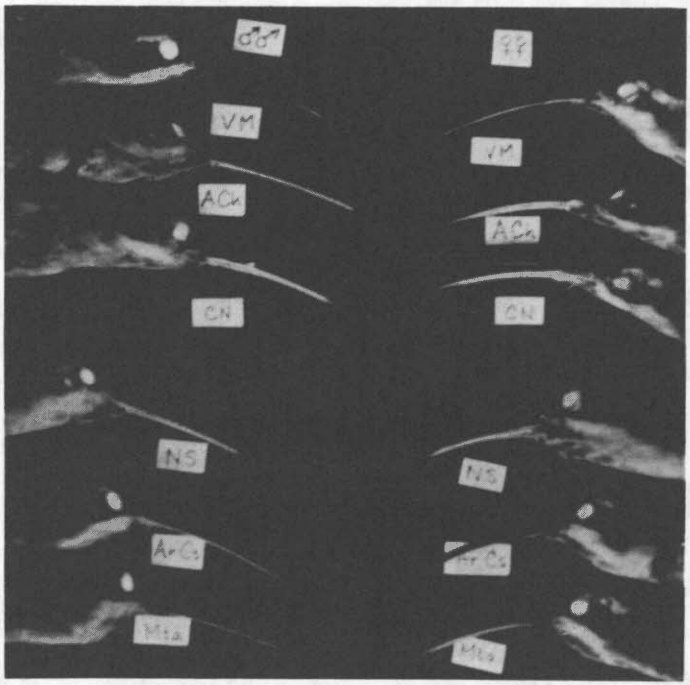

Figura 1. Los picos de especímenes representativos de machos y hembras de las seis poblaciones de *Phaethornis anthophilus* utilizadas en los análisis de las mediciones y la coloración (vea el texto para las abreviaciones). Note que los machos tienen picos más rectos y largos que las hembras, y que las poblaciones del norte y oeste (An-Ch, VM, CN) tienen picos más largos y curvos, sexo por sexo, que las del este (NS, Ar-Cs, Mta).

Costa Norte, y el Valle del Magdalena con estas estructuras de mayor tamaño, y Norte de Santander, Arauca-Casanare, y Meta con alas y picos más cortos, sexo por sexo. Los resultados del ANDEVA (Tabla 3) confirman esta diferencia: en todos los casos la variación en los picos y las alas es altamente significativa. Las pruebas de Tukey demuestran que no hay diferencias significativas entre las tres poblaciones de cada grupo, pero los dos grupos difieren significativamente entre sí. Sin embargo, estas pruebas también indican que a veces las poblaciones con dimensiones más pequeñas del primer grupo no difieren significativamente de las con mayores dimensiones del segundo grupo (aunque en todos estos casos $.05<p< 10$). Cuando las muestras son pequeñas y desiguales, este tipo de ambigüedad no es raro en este tipo de análisis (Zar, 1988). Como no son siempre las mismas poblaciones de uno y otro grupo las que contribuyen a esta ambigüedad, y como la identidad de los dos grupos sale en cada prueba (y a un grado mucho mayor de significancia), considero que la evidencia a favor del reconocimiento de dos grupos de poblaciones, uno al oeste y uno al este de los Andes Orientales (y la Serranía de Perijá), es bastante fuerte. La evidencia de la curvatura del pico, aunque no analizado cuantitativamente, también apunta hacia esta conclusión.

En cuanto al largo de la cola, no existe variación significativa entre las 6 poblaciones, en buena parte porque el grado de variación es mucho mayor entre los individuos de cada muestra. Por esto, se descarta el largo de la cola como un carácter taxonómico útil para diferenciar las poblaciones de *P. anthophilus*.

Tabla 2. Mediciones de *Phaethornis anthophilus*, por sexo y localidad, usadas en los análisis de variancia (ANDEVA). Se indican los promedios, desviaciones estándar, rangos, y tamaño de la muestra (n) para cada medición.

MACHOS			
Muestra	Culmen Total	Cuerda Alar	Largo Cola
An-Ch	36.62 ± 1.59 (n=6) (35.6 - 38.9)	59.90 ± 1.51 (n=7) (58.2 - 61.7)	57.70 ± 1.56 (n=6) (55.7 - 60.7)
CN	37.57 ± 1.66 (n=7) (35.7 - 39.7)	59.04 ± 1.01 (n=7) (57.8 - 60.7)	56.37 ± 2.42 (n=7) (52.2 - 59.5)
VM	38.76 ± 1.15 (n=17) (36.8 - 40.6)	59.76 ± 0.85 (n=16) (58.2 - 61.1)	58.10 ± 2.00 (n=16) (54.3 - 62.3)
NS	35.88 ± 1.81 (n=6) (34.1 - 38.4)	57.33 ± 1.16 (n=6) (56.0 - 58.7)	55.32 ± 2.8 (n=6) (52.5 - 58.2)
Ar-Cs	35.79 ± 0.94 (n=9) (34.7 - 37.3)	57.67 ± 1.64 (n=9) (55.4 - 59.9)	56.86 ± 2.06 (n=8) (53.2 - 58.5)
Mta	35.23 ± 1.38 (n=11) (33.4 - 37.2)	57.10 ± 0.81 (n=11) (56.2 - 58.5)	57.55 ± 2.00 (n=11) (54.8 - 60.3)

HEMBRAS			
Muestra	Culmen	Cuerda Alar	Largo Cola
An-Ch	34.96 ± 1.07 (n=5) (34.1 - 36.6)	55.93 ± 1.47 (n=6) (53.8 - 58.2)	58.15 ± 2.14 (n=6) (57.0 - 60.9)
CN	34.80 ± 1.12 (n=5) (33.7 - 36.6)	55.48 ± 0.97 (n=5) (54.5 - 56.9)	56.02 ± 1.89 (n=5) (54.0 - 58.3)
VM	35.47 ± 1.26 (n=15) (33.3 - 37.1)	55.05 ± 1.16 (n=15) (53.4 - 57.0)	56.62 ± 1.66 (n=13) (54.3 - 60.3)
NS	32.95 ± 1.30 (n=4) (31.6 - 34.7)	53.38 ± 0.68 (n=4) (52.4 - 55.0)	56.62 ± 1.71 (n=4) (55.3 - 59.1)
Ar-Cs	32.65 ± 1.04 (n=6) (31.5 - 34.3)	52.85 ± 1.16 (n=6) (50.8 - 53.9)	57.27 ± 2.29 (n=6) (54.7 - 60.2)
Mta	32.42 ± 1.24 (n=5) (30.8 - 33.7)	52.56 ± 1.53 (n=5) (50.5 - 54.2)	55.52 ± 1.29 (n=5) (54.3 - 57.5)

Las muestras son: An-Ch = Antioquia-Chocó; CN = Costa Norte; VM = Valle del Magdalena; NS = Norte de Santander; Ar-Cs = Arauca-Casanare; Mta = Meta.

Tabla 3. Resultados de los análisis de varianza (ANDEVA) de cuerda alar y culmen total de ejemplares de *P. anthophilus* de Colombia y del análisis de Tukey para determinar cuáles poblaciones no diferieron significativamente de cuáles otras (conectadas por líneas gruesas). Poblaciones arregladas en orden del tamaño de pico o ala; las observaciones son las de la Tabla 2.

A. CULMEN TOTAL - MACHOS

	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Cuadrado Medio	F
Grupos	109.82	5	21.96	12.31(p<.001)
Error	89.21	50	1.78	
Total	199.03	55	-	

TUKEY

VM	CN	AnCh	NS	ArCs	Mta

B. CULMEN TOTAL - HEMBRAS

	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Cuadrado Medio	F
Grupos	65.34	5	13.07	9.15 (p<.001)
Error	48.55	34	1.43	
Total	113.89	39	-	

TUKEY

VM	CN	AnCh	NS	ArCs	Mta

C. CUERDA ALAR - MACHOS

	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Cuadrado Medio	F
Grupos	76.99	5	15.40	11.78 (p<.001)
Error	65.35	50	1.31	-
Total	142.32	55	-	-

TUKEY

VM	CN	AnCh	NS	ArCs	Mta

D. CUERDA ALAR - HEMBRAS

	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Cuadrado Medio	F
Grupos	61.81	5	12.36	8.54 (p<.001)
Error	50.69	35	1.45	
Total	112.50	40	-	

TUKEY

VM	CN	AnCh	NS	ArCs	Mta

COLORACIÓN: Hay que resaltar que, en términos generales, todas las poblaciones de *P. anthophilus* son bastante similares en coloración, y que la diferenciación de poblaciones a base de color es complicada por diferencias entre los especímenes de cada población en cuanto a edad, estado de desgaste del plumaje, y método de preparación. A pesar de estas dificultades, los especímenes disponibles evidencian ciertos patrones de interés.

Primero, no encontré ninguna diferencia consistente en la coloración dorsal entre ejemplares de diferentes áreas. En particular, la supuesta diferencia diagnóstica entre *fuscicapillus* y *anthophilus*, la coronilla más oscura de la primera (y a la cual se refiere su nombre), simplemente no existe. Otro carácter diagnóstico de *fuscicapillus* según CORY (1913), es que los bordes de las plumas de la rabadilla y las supracoberteras caudales son más oscuras y "anteado-rojizas" que los bordes correspondientes de *anthophilus*. Si bien la mayoría de los ejemplares de Norte de Santander concuerdan en este respecto con la descripción de CORY, encontré en todas las poblaciones individuos que son idénticos en este carácter, que tampoco es válido para distinguir una subespecie. Es posible que la falta de diferencias consistentes en estos caracteres entre *fuscicapillus* y *anthophilus*, fue lo que llevó PETERS (1945) a sinonimizar *fuscicapillus*.

Hay más distinción entre las diferentes poblaciones en cuanto a la coloración ventral. Los ejemplares de Norte de Santander, Arauca y Casanare tienen el centro oscuro de las plumas de la garganta más extenso, con los bordes claros más oscuros y menos contrastantes, que la gran mayoría de los ejemplares del norte y el oeste. En los del Meta, el patrón es similar a los de Arauca pero con un borde claro un poco más contrastante. En general las tres poblaciones al este de los Andes tienen el patrón de la garganta más "borroso" que los del norte y oeste. Los ejemplares del Chocó tienen este patrón menos contrastante que los demás del oeste, pero los bordes claros sí son anchos, como en los ejemplares del Valle del Magdalena o la Costa Norte.

El color del pecho es más oscuro, más parduzco en las aves de Norte de Santander a Meta, que en la gran mayoría de las del norte y del oeste, en las cuales el pecho es más claro y grisáceo; el área blanquecina del vientre también es más extensa en estas últimas. Sin embargo, estos caracteres son difíciles de apreciar en algunos ejemplares con el plumaje muy gastado, y en otros que aparentemente fueron sometidos a la práctica execrable de preservación en fenol o alcohol en el campo, previa a su preparación en el museo. Las aves disponibles del Chocó, en particular, tienen las partes ventrales algo más oscuros que las de la Costa Norte, posiblemente debido a su preparación. La lista clara debajo de la "máscara" oscura, en el área malar, es más clara, ancha, y contrastante en las aves de la Costa Norte y el Valle del Magdalena que en las del este de los Andes; las del Chocó son algo intermedias, como también lo son dos ejemplares del Meta.

Tomados en conjunto, estos caracteres permiten separar las tres poblaciones del este de los Andes de las tres del norte y del oeste. Es notable que los ejemplares más intermedios en estos caracteres son de los extremos opuestos de la distribución de la especie en Colombia, y no del área en que los dos grupos se acercan más: Norte de Santander y la Costa Norte. En su descripción de *fuscicapillus*, CORY (1913) también mencionó que ésta tenía el pecho más oscuro y la lista de la garganta más gruesa y oscura que en *anthophilus*, diferencias que concuerdan mucho mejor con las encontradas en el presente estudio.

Discusión

Los resultados del análisis cuantitativo de las dimensiones, y del examen más cualitativo de coloración, me indican que se deben reconocer dos subespecies de *P. anthophilus* en Colombia:

una que ocupa el norte y oeste del país desde la frontera de Panamá hasta La Guajira, y el Valle del Magdalena; y una al este de los Andes y la Serranía de Perijá desde Norte de Santander al sur hasta el Meta. La primera indudablemente lleva el nombre de *P. a. anthophilus* Bourcier. Para la segunda el nombre de *P. a. fuscicapillus* Cory está disponible dado que la localidad típica es cerca de la frontera colombiana en Venezuela, y que por lo menos algunos de los caracteres diagnósticos citados por Cory parecen aplicables. Además, las medidas del tipo de Cory, una hembra, concuerdan con los ejemplares del este de los Andes, por lo menos en parte. CORY (1913) dio las siguientes medidas: pico, 31mm; ala, 55mm; y cola, 66mm. El largo del pico claramente corresponde únicamente a los ejemplares del este; el largo del ala es equívoca (puede pertenecer a cualquier de los dos grupos, pero es de notar que CORY no especificó si esta medida era de la cuerda alar o del ala plana; la segunda normalmente da valores superiores en 1-2mm comparado con la primera, que fue utilizada en este estudio). El largo de la cola dado por CORY sobrepasa en mucho a todos los ejemplares que medí: evidentemente él la midió de una manera diferente. Sin embargo, antes de aplicar el nombre de Cory hay que considerar el nombre *fuliginosus* de Simon que, si fuera aplicable, tendría prioridad (y además, su distribución ha sido citado como "la base oriental de los Andes Orientales"). Para contestar esta pregunta, hay que estudiar en detalle la descripción original de SIMÓN.

En su descripción de *fuliginosus*, SIMÓN (1901) menciona que es afín a *P. anthophilus*, pero se distingue en la siguiente manera: el mentón y la garganta son enteramente de un color negro de hollín, las plumas con bordes muy angostos de gris oscuro, pasando gradualmente a un color más claro en el pecho; el abdomen es más blanco apenas teñido con fulvo, sin mezcla de plumas grises; la cabeza está desprovista de bandas claras arriba y abajo del ojo y está marcada por una banda lateral de un negro más intenso que el de la garganta; las dos timoneras laterales de cada lado son enteramente negras sin borde blanco en la punta. Cita el pico como ligeramente curvo y da dimensiones de: pico (probablemente culmen expuesto) 34.5mm; ala 58mm; y timonera central 50mm. Es claro de su descripción que tenía solo un ejemplar y no varios, como implica MEYER DE SCHAUENSEE (1949), sin sexo, fecha, ni localidad precisa.

A la luz de mis análisis, es evidente que el ejemplar de Simon no concuerda en varios particulares con ninguna de las poblaciones aquí descritas. El patrón de la cabeza lo separa tajantemente no solamente de todas las poblaciones de *anthophilus*, sino de cualquier otro *Phaethornis* que yo conozca. En ninguna población de *anthophilus* he visto una garganta tan negra; lo único en que asemeja a la población del Llano es en los bordes angostos de estas plumas. El color del vientre, sin embargo, puede ser más similar a las aves del Magdalena. El borde blanco de las timoneras laterales está presente en todos los especímenes de todas las poblaciones que examiné, salvo en unos pocos ejemplares (de todas las poblaciones) que lo habían perdido por desgaste (y los bordes claros de las plumas de la garganta también son más angostos en ejemplares con el plumaje muy gastado). Las dimensiones dadas por SIMÓN pueden ser aplicables a una hembra de la población del Magdalena, o un macho de los Llanos; como cita el pico como "ligeramente curvo", el ave bien puede ser una hembra - los picos de los machos de los Llanos son casi rectos (Fig. 1). En conclusión, el nombre *fuliginosus* no es claramente aplicable a ninguna población de la especie hasta ahora conocida, y bien puede ser simplemente un sinónimo de *anthophilus*. Sospecho que se trata de un ejemplar con el plumaje muy sucio y/o gastado, o hasta alterado (como a menudo ocurrió con los pieles de "Bogotá"). Dada la incertidumbre, recomiendo que el nombre *fuliginosus* no se aplique a ninguna de las subespecies que reconozco aquí. En vista de la cantidad de observaciones y colecciones hechas por el personal del Instituto de Ciencias Naturales más al sur, especialmente OLIVARES, (1962) en la Sierra de la Macarena, y por VON SNEIDERN en el Putumayo, sin que hubieran conseguido ejemplares de *fuliginosus*, descarto también la posibilidad de que la distribución de esta supuesta forma se ubique en "la Amazonía colombiana".

Conclusión

Propongo que se reconozcan dos subespecies de *Phaethornis anthophilus* en Colombia, a saber:

P. a. anthophilus Bourcier 1843: desde la frontera con Panamá hacia el norte y este hasta la región de Santa Marta y el sur de La Guajira, y hacia el sur por todo el Valle del Magdalena hasta el del Huila. Caracterizado por su mayor tamaño y pico más curvo, sexo por sexo; y por tener el pecho y el vientre más claros, la garganta con los bordes claros de las plumas más anchos y contrastantes; y

P. a. fuscicapillus Cory 1913: desde Norte de Santander y Zulia en Venezuela al sur hasta por lo menos la latitud de Villavicencio en el Meta, al este de la Cordillera Oriental (no ha sido establecido su límite oriental). Caracterizado por su menor tamaño y pico más recto, sexo por sexo, y el pecho y vientre más oscuros y parduzcos, la garganta más oscuro y con patrón menos contrastante.

Por la similitud en las medidas dadas por Wetmore (1968) de Panamá, no hay duda de que las aves del istmo de Panamá pertenecen a *P. a. anthophilus*. Habrá que estudiar las poblaciones venezolanas para determinar a cuál subespecie pertenecen; es casi seguro que las aves de los Llanos venezolanos serían representativas de *fuscicapillus*, pero las de la costa norte bien podrían ser *anthophilus*.

Agradecimientos

Por su hospitalidad en el campo, agradezco a Occidental Petroleum Co., especialmente a Thomas McNish y Javier Betancourt, en Caño Limón; a Mauricio Herrera y Constanza Vargas de Herrera en la Hacienda Mozambique; y la Corporación Hidroeléctrica de Caldas (CHEC) en Norcasia. En el campo recibí la ayuda de Pablo Rodríguez y Loreta Rosselli; en Caño Limón Alba León, William Piragua, y Rosario Rojas prestaron mucha ayuda y colectaron algunos de los ejemplares usados en este estudio. En el Instituto de Ciencias Naturales, agradezco la asistencia de Arturo Rodríguez en el laboratorio, y de Rita León en la mecanografía. Por darme acceso a los especímenes bajo su cuidado, agradezco a H. Chiriví (INDERENA-UNIFEM), Hno. Roque Casallas (Museo de La Salle, Bogotá), y Hno. Marco A. Serna (q. e. p. d.) (Colegio de San José, Medellín). Las salidas a Restrepo, Cumaral, y Norcasia fueron realizadas con fondos de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia.

Literatura citada

Cory, C. B. 1913. Descriptions of twenty-eight new species and subspecies of neotropical birds. *Publ. Field Mus. Natl. Hist.* 167, *Ornithol.* Series I: 283-292.

_____ 1918. Catalogue of birds of the Americas. *Publ. Field Mus. Natl. Hist.* 197, Zool. Series 13, pt. 2: 315 pp.

Hilty, S. L. & W. L. Brown. 1986. A guide to the birds of Colombia. Princeton Univ. Press, Princeton, NJ, EUA.

Meyer de Schauensee, R. 1949. The birds of the Republic of Colombia, *Caldasia* **5**(23).

_____ 1960. The birds of Colombia, and adjacent areas of South America. Livingston Publ. Co., Narberth, PA, EUA.

Nicéforo María, Hno. & A. Olivares. 1967. Adiciones a la avifauna de Colombia, IV. El Hornero **10**: 403-435.

Olivares, A. 1962. Aves de la región sur de la Sierra de la Macarena, Colombia. *Revista. Acad. Colomb. Ci. Exact.* **11**(44): 305-345

_____ 1973. Aves de la Orinoquia colombiana. Inst. Cienc. les, Univ. Nal. de Colombia, Bogotá.

Peters, J. L. 1945. A check-list of birds of the world, **5**. Harvard Univ. Press, Cambridge, MA, EUA.

Phelps, W. H. & W. H. Phelps Jr. 1958. Lista de las aves de Venezuela, pte. I: no passeriformes. *Bol. Venez. Cienc. Nat.* **19**: 1-317.

Simon, E. 1901. Especies nouvelles de la familie des Trochilidae. *Ornis* **11**: 201-203.

Stiles, F. G. 1985. Geographic variation in the Fiery-throated Hummingbird. Ornithol. Monogr. **36**: 23-30.

_____ **& L. L. Wolf.** 1979. The ecology and evolution of lek mating behavior in the Long-tailed Hermit hummingbird. ol. Monogr. **27**: 1-68.

Wetmore, A. 1968. The birds of the Republic of Panamá, pt. 2. *Smithsonian Misc. Coll.*, **150** (2): 605 pp.

Zar, J. H. 1988. Biostatistical Analysis, 2nd ed. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, NJ, EUA.

Dirección del Autor:

F. Gary Stiles, Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural, Universidad Nal. de Colombia, Apartado 7495, Santafé de Bogotá, Colombia.